

**AL-KO**

QUALITY FOR LIFE

## VIAGGIARE IN SICUREZZA CON IL RIMORCHIO

ACCESSORI ORIGINALI PER RIMORCHI PER USO PROFESSIONALE E PRIVATO



SICUREZZA  
ASSOLUTA CON  
AL-KO.



## AL-KO

---

Nata nel 1931 come bottega del fabbro Alois Kober nella piccola città svevo-bavarese di nome Großkötz, nei pressi di Günzburg, AL-KO si propone come una delle aziende leader nel settore dei componenti tecnici per veicoli, seguendo da vicino i principi del suo fondatore: ricerca costante della qualità, spirito innovativo e intelligente funzionalità sono abbinate a design moderno, comfort e affidabilità.

## LA SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

---

Anche per i rimorchi vale la regola secondo cui una guida sicura è garantita solo in assenza di problemi tecnici. Solo perché il rimorchio “segue” il veicolo non deve indurre a trascurare gli eventuali pericoli causati da guasti tecnici, carichi non corretti o la pressione troppo bassa degli pneumatici.

## SICUREZZA ASSOLUTA CON AL-KO

---

Grazie ai componenti AL-KO di alta qualità, a un controllo regolare da parte della propria officina e al rispetto di alcune regole prima della partenza, è possibile ridurre drasticamente il rischio di guasti e incidenti. In questo prospetto sono indicati i principali suggerimenti e le tecnologie intelligenti per permettere un utilizzo sicuro dei rimorchi.

# VIAGGIARE IN SICUREZZA CON IL RIMORCHIO

---

Pagina

Perché un rimorchio con componenti e accessori AL-KO?.....	4–5
Viaggiare in sicurezza con il rimorchio.....	6
Check list per il rimorchio.....	7
AAA Premium Brake.....	8–11
Giunti a sfera PLUS.....	12–15
Giunti a sfera COMPACT/Safety Kit.....	16–17
Giunti a sfera AK 161/270.....	18–23
Giunti a sfera PROFI e accessori.....	24–25
Stabilizzatori AKS™.....	26–28
Giunti avvitabili.....	29
Antifurti.....	30
Safety-Ball, portapresa, Soft-Dock.....	31
Soft-Ball, coprigiunto PREMIUM.....	32
Box portaoggetti per rimorchi leggeri.....	33
Ammortizzatori Octagon PLUS, COMPACT.....	34
Supporti per cavi Bowden.....	35
Ruotini d'appoggio e accessori.....	36–43
Piedini di stazionamento.....	44–45
Cunei d'arresto con supporto.....	46–49
Arganelli e accessori.....	50–57
Ricambi originali AL-KO per rimorchi.....	58
Funicella a strappo.....	59
Soffietti per freni a repulsione.....	60
Ammortizzatori per freni a repulsione.....	61–62
Identificazione dei ricambi.....	63
Cavi Bowden PROFI LONGLIFE.....	64–67
Set di ceppi per freno ruota.....	68
Coppa tamburo dei freni.....	69–71



# VIAGGIARE IN SICUREZZA CON IL RIMORCHIO



## PERCHÉ UN RIMORCHIO CON COMPONENTI E ACCESSORI AL-KO?

---

Da 80 anni AL-KO produce componenti e accessori per rimorchi mettendo sempre la qualità al primo posto. Oltre 25 milioni di assali venduti sono una chiara dimostrazione di fiducia dei costruttori di rimorchi leggeri. In fase di stazionamento e in viaggio, i valori dei nostri freni vanno ben oltre le disposizioni di legge. Anche tutti gli accessori devono ovviamente rispettare gli elevati standard qualitativi di AL-KO. Gli specifici componenti e accessori AL-KO per uso professionale e privato offrono infatti la piacevole sensazione di poter sempre contare sul proprio rimorchio.



## A COSA SI DEVE PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'AGGANCIAMENTO?

---

È necessario prestare la massima attenzione al corretto aggancio del giunto sulla sfera.

# VIAGGIARE IN SICUREZZA CON IL RIMORCHIO

**corretto**



**sbagliato**



**Fare riferimento anche alle istruzioni per l'uso del rimorchio.**

## QUALI SONO LE CORRETTE PROCEDURE DI CARICO E SCARICO?

Fondamentalmente, i carichi pesanti devono essere collocati più al centro possibile del rimorchio. Il massimo carico d'appoggio ammesso dovrebbe essere sfruttato per garantire una sicurezza di guida ottimale.

Determinante è il valore più basso dei tre sotto indicati:

- | Massimo carico d'appoggio ammesso del gancio di traino sulla motrice
- | Massimo carico d'appoggio ammesso del giunto a sfera sul rimorchio
- | Massimo carico d'appoggio ammesso del freno a repulsione sul rimorchio

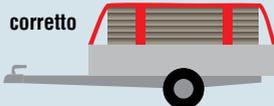
## COME SI DEVE FISSARE IL CARICO?

Di norma è necessario assicurare il carico contro scivolamenti e cadute. Ciò può essere fatto per esempio mediante cinghie, funi e/o reti fermacarico, opportunamente fissate.

**sbagliato**



**corretto**



**sbagliato**



**corretto**



Durante le operazioni di carico e scarico il rimorchio deve essere bloccato per evitarne lo spostamento, per esempio con cunei d'arresto o, in caso di rimorchi frenati, mediante l'attivazione del freno di stazionamento. Piedini ai quattro angoli impediscono l'involontaria caduta del rimorchio durante le operazioni di carico e scarico in condizioni di mancato accoppiamento. Per gli accessori adatti a questo scopo consultate il programma degli accessori AL-KO.

# CHECK LIST PER IL RIMORCHIO

L'elenco sottostante permette di verificare punto per punto se il rimorchio è in condizioni perfette. La procedura migliore sarebbe incaricare un'officina di effettuare un controllo dettagliato.

**AL-KO consiglia di effettuare un controllo regolare del rimorchio ogni 10.000 km e/o ogni 12 mesi.**

## GIUNTO A SFERA

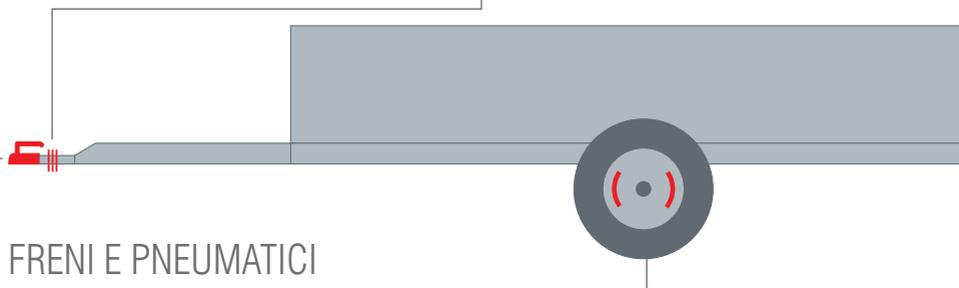
- | Funzione di indicatore di sicurezza
- | Componenti puliti
- | Giunto a sfera ingrassato
- | Gioco del giunto (indicatore di usura)

### Con giunti stabilizzatori come AKS 3004

Attenzione: nessun impiego di grasso; la sfera deve essere rettificata, priva di vernice e pulita.

## FRENO A REPULSIONE

- | Ammortizzatore del freno a repulsione controllato (funzionamento continuo senza strappi)
- | Leva freno a mano
- | Funicella a strappo intatta / guida funicella presente
- | Controllo del gioco dell'asta freno
- | Controllo soffiutto (intatto)



## FRENI E PNEUMATICI

- | Ferodi
- | Cavi Bowden
- | Rispettare rigorosamente gli intervalli di manutenzione indicati nelle istruzioni per l'uso
- | Pneumatici: pressione, profilo battistrada, età, danni
- | Ammortizzatori
- | Cuscinetti ruota
- | Idoneità dei componenti freno

# AAA PREMIUM BRAKE

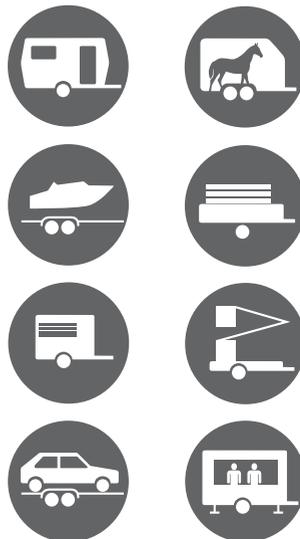
## IL FRENO AD ALTA PRESTAZIONE



### IL FRENO PREMIUM A REGOLAZIONE AUTOMATICA

---

- | Adatti per i freni ruota AL-KO e quindi per la maggior parte dei rimorchi con assali AL-KO.
- | I consolidati freni ruote AL-KO (con valori di frenata superiori alla media) sono integrati con la funzione di regolazione automatica.
- | In retromarcia l'autoregolazione viene disattivata per impedire il bloccaggio del freno.
- | Facile passaggio alla tecnologia più recente grazie al sistema pre-montato (sistema avvitabile AL-KO)



## SPAZIO D'ARRESTO RIDOTTO

I freni AAA si regolano automaticamente in caso di gioco eccessivo. In tal modo, l'impianto frenate è sempre ottimamente regolato, consentendo di ridurre lo spazio di arresto nelle situazioni pericolose.



## VANTAGGI

- | Guida più sicura** grazie a uno spazio d'arresto ridotto fino a 5 metri.
- | Maggiore comfort di guida** grazie a frenate morbide senza scatti.
- | Minori costi di manutenzione**  
Nessuna necessità del primo service in officina dopo 1.000 km
- | Non richiede aggiornamenti omologativi**
- | Consiglio:** montare AAA Premium Brake alla prossima sostituzione dei ferodi.



## MAGGIORE EFFICACIA

I cavi Bowden Longlife AL-KO originali offrono maggiore durata e una risposta più sensibile dei freni grazie all'attrito ridotto. Proprio come i ferodi AL-KO originali appositamente studiati per i freni AL-KO. In breve: riserve aggiuntive e maggiore protezione anche nei lunghi viaggi per le vacanze!

# AAA PREMIUM BRAKE

## IL FRENO AD ALTA PRESTAZIONE

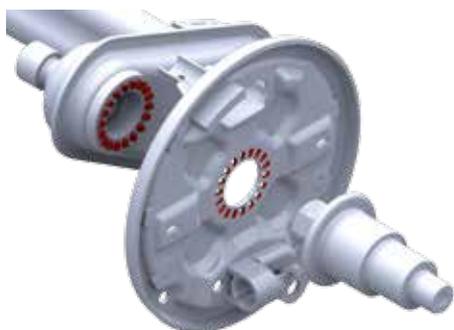


### AAA Brake- Kit aftermarket per freno ruota 2051 Versione con denti di fissaggio

<b>Codice</b>	<b>1 730 026</b>
<b>utilizzabile per</b>	Ruota freno 2051 dal 1999 Versione con denti di fissaggio
<b>Peso</b>	7,6 kg

### AAA Brake- Kit aftermarket per freno ruota 2051 Versione con denti di fissaggio a 4 fori

<b>Codice</b>	<b>1 730 255</b>
<b>utilizzabile per</b>	Freno ruota 2051 dal 1999 Versione con denti di fissaggio a 4 fori
<b>Peso</b>	7,6 kg



# AAA PREMIUM BRAKE

## IL FRENO AD ALTA PRESTAZIONE



### AAA Brake- Kit aftermarket per freno ruota 2361 Versione con denti di fissaggio

<b>Codice</b>	<b>1 730 298</b>
<b>utilizzabile per</b>	Ruota freno 2361 dal 1999 Versione con denti di fissaggio
<b>Peso</b>	10,4 kg

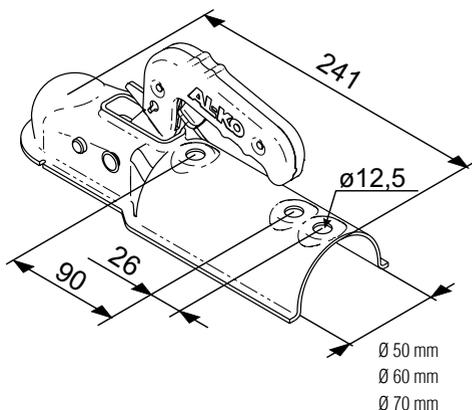
### AAA Brake- Kit aftermarket per freno ruota 2361 Versione con denti di fissaggio a 4 fori

<b>Codice</b>	<b>1 730 299</b>
<b>utilizzabile per</b>	Freno ruota 2361 dal 1999 Versione con denti di fissaggio a 4 fori
<b>Peso</b>	10,4 kg



# GIUNTI A SFERA AK 7 PLUS

PER RIMORCHI SFRENATI FINO A 750 KG



## Giunti a sfera AK 7 PLUS

<b>Portata complessiva ammessa</b>	750 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	75 kg
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0164/E1 55R-01 0164
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm

## Giunto a sfera AK 7 PLUS – Versione F

<b>Diametro</b>	50 mm
<b>Codice</b>	<b>1 367 023</b>

## Giunto a sfera AK 7 PLUS – Versione B

<b>Diametro</b>	60 mm
<b>Codice</b>	<b>1 367 024</b>

## Giunto a sfera AK 7 PLUS – Versione C

<b>Diametro</b>	70 mm
<b>Codice</b>	<b>1 367 025</b>

# GIUNTI A SFERA AK 7 V PLUS

## PER RIMORCHI SFRENATI FINO A 750 KG

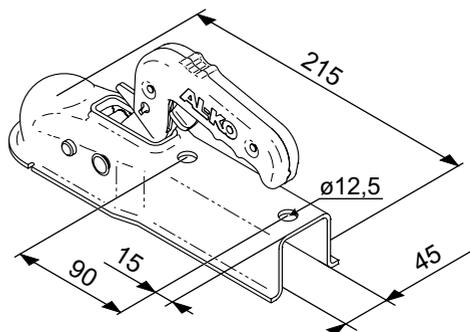
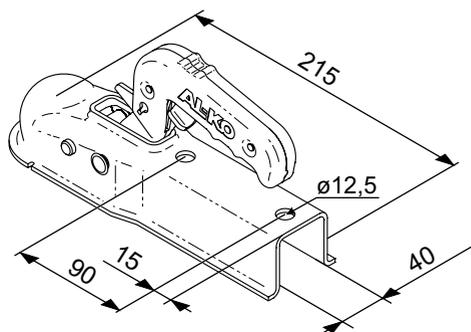


**Giunto a sfera AK 7 V PLUS – 40 quadro  
Versione I**

<b>Codice</b>	<b>1 367 026</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	750 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	75 kg
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0232/E1 55R-01 0232
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm

**Giunto a sfera AK 7 V PLUS – 45 quadro  
Versione G**

<b>Codice</b>	<b>1 367 027</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	750 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	75 kg
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0232/E1 55R-01 0232
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm



# GIUNTI A SFERA AK 7 V PLUS

## PER RIMORCHI SFRENATI FINO A 750 KG

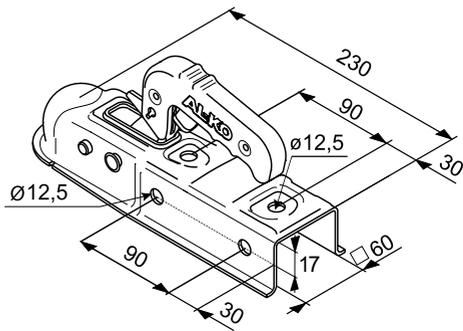
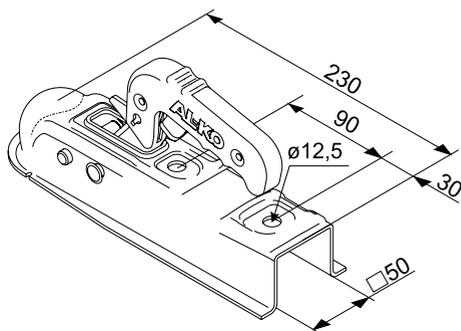


**Giunto a sfera AK 7 V PLUS – 50 quadro  
Versione D**

<b>Codice</b>	<b>1 224 334</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	750 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	75 kg
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0232/E1 55R-01 0232
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm

**Giunto a sfera AK 7 V PLUS – 60 quadro  
Versione E**

<b>Codice</b>	<b>1 224 743</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	750 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	75 kg
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0232/E1 55R-01 0232
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm



# GIUNTI A SFERA AK PLUS

PER RIMORCHI SFRENATI FINO A 750 KG



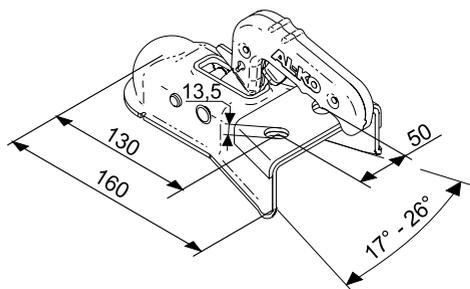
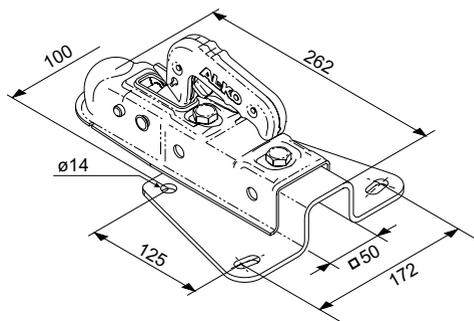
Per motivi di sicurezza la piastra di rinforzo sfusa deve essere assolutamente montata!

## Giunto a sfera AK 7 PLUS – 75 V Versione A

<b>Codice</b>	<b>202 602</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	750 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	75 kg
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0848 / E1 55R-01 0848
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm

## Giunto a sfera AK 750 PLUS Versione A

<b>Codice</b>	<b>1 367 021</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	750 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	75 kg
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0385 / E1 55R-01 0385
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm



# GIUNTI A SFERA COMPACT

PER RIMORCHI FRENATI FINO A 3.000 KG

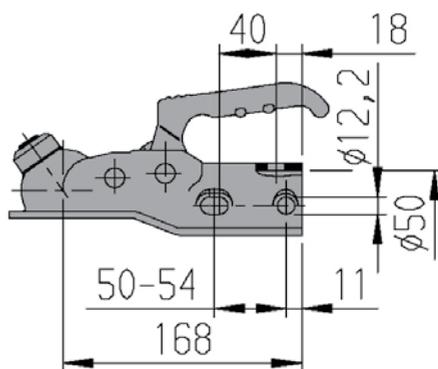
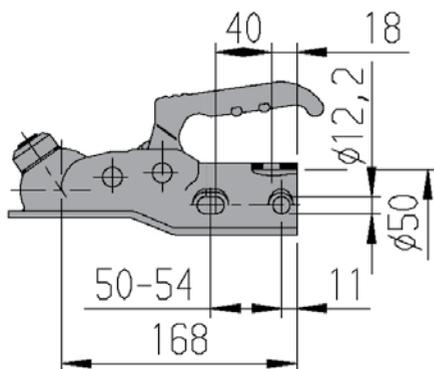


**Kit di montaggio AK 160 Versione B**

<b>Codice</b>	<b>1 222 737</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	1.600 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0159 / E1 55R-01 0159
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm

**Giunto a sfera AK 300 Versione A**

<b>Codice</b>	<b>267 312</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	orizzontale 3.000 kg a croce 2.300 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0131 / E1 55R-01 0131
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm



# SAFETY KIT AK 300

PER RIMORCHI FRENATI FINO A 3.000 KG

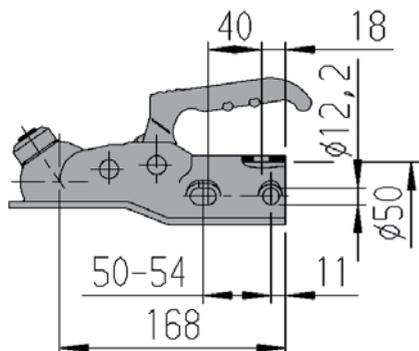
La fornitura comprende:



## SAFETY KIT AK 300

<b>Codice</b>	<b>1 212 896</b>
<b>Portata complessiva</b>	orizzontale 3.000 kg
<b>Portata complessiva</b>	a croce 2.300 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0131 / E1 55R-01 0131
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm

Il SAFETY KIT, composto da giunto, SOFT-DOCK, SAFETY COMPACT e SAFETY-BALL, protegge il rimorchio contro la manomissione. Il SOFT-DOCK è una protezione contro il tamponamento che evita graffi alla motrice.



# GIUNTI A SFERA AK 161 / AK 270

## PER RIMORCHI FRENATI FINO A 2.700 KG

**NOVITÀ**

**CON TRIPLICE SICUREZZA  
PER UN AGGANCIAMENTO SICURO**

### SICUREZZA 1

#### Posizione di apertura

La maniglia è rivolta verso l'alto e segnala all'operatore che è aperta.



### PRESA SOFT-TOUCH

#### (Brevetto AL-KO)

Nella zona rossa della maniglia è applicato un materiale sintetico morbido che consente una presa sicura. Inoltre, la sporgenza all'estremità della maniglia evita lo scivolamento.



La sfera dell'auto non è ancora inserita, vedi indicatore rosso.

### SICUREZZA 2

#### Posizione di chiusura

La sfera dell'auto è inserita e ha sbloccato la leva di sicurezza. (Attenzione! È necessario il carico d'appoggio minimo prescritto di legge). Solo ora la maniglia si mette in orizzontale, segnalando all'operatore che l'aggancio è sicuro. Il convoglio è pronto a partire.



### SICUREZZA 3

#### Indicatore di accoppiamento corretto

In posizione di chiusura, il giunto a sfera dell'auto spinge fuori anche l'indicatore di sicurezza verde che diventa visibile. Questo segnala ancora una volta all'operatore che il rimorchio è collegato in modo sicuro all'auto. È quindi possibile mettersi in viaggio.

**Leva di sicurezza per accoppiamenti a prova di errore (evita falsi bloccaggi)**

### SOFT-DOCK DI SERIE

- I Protezione contro i graffi
- I Protezione contro colpi accidentali



Versione migliorata con inserto in acciaio per un appoggio sicuro sul giunto a sfera.

## INDICATORE DI USURA

Visibile in condizione di accoppiamento



### Indicatore di usura per rimorchi

Dispositivo di traino dell'auto o giunto a sfera del rimorchio non usurati.



### Indicatore di usura per rimorchi

Dispositivo di traino dell'auto o giunto a sfera del rimorchio usurati.



## ACCESSORIO OPTIONAL SERRATURA A PRESSIONE

Efficace protezione contro la manomissione in condizione di dispositivo agganciato e non agganciato.



# GIUNTI A SFERA AK 161

PER RIMORCHI FRENATI FINO A 1.600 KG

**NOVITA**

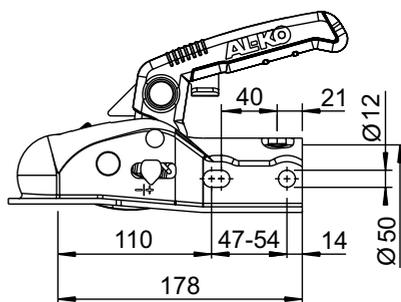
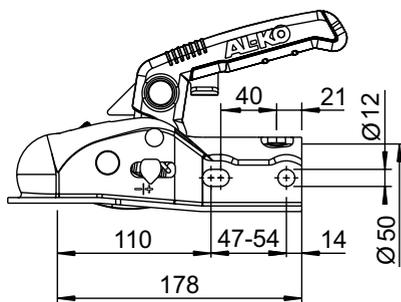


Giunto a sfera AK 161 con Soft-Dock

<b>Codice</b>	<b>1 730 219</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718049756
<b>Portata complessiva ammessa</b>	1.600 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	E1 55R-01 2671
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm
<b>Peso</b>	1,6 kg

Giunto a sfera AK 161 con Soft-Dock,  
distanziali Ø 35 / Ø 45

<b>Codice</b>	<b>1 730 218</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718049749
<b>Portata complessiva ammessa</b>	1.600 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	E1 55R-01 2671
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm
<b>Peso</b>	1,7 kg





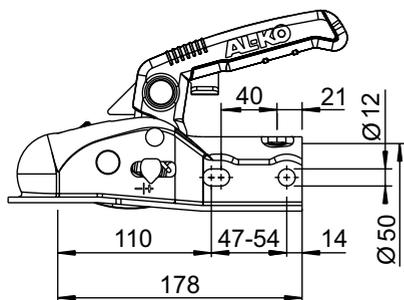
**Safety Kit giunto a sfera AK 161 con Soft-Dock, distanziali Ø 35/45, serratura a pressione**

<b>Codice</b>	<b>1 730 220</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718049763
<b>Portata complessiva ammessa</b>	1.600 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	E1 55R-01 2671
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm
<b>Peso</b>	1,9 kg



**Serratura con Safety-Ball adatta per giunto a sfera AK 161 / AK 270**

<b>Codice</b>	<b>1 730 411</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718051704
<b>Peso</b>	0,15 kg



# GIUNTI A SFERA AK 270

PER RIMORCHI FRENATI FINO A 2.700 KG

**NOVITA**

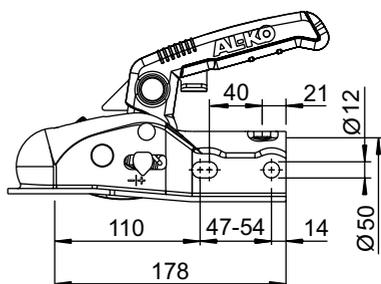
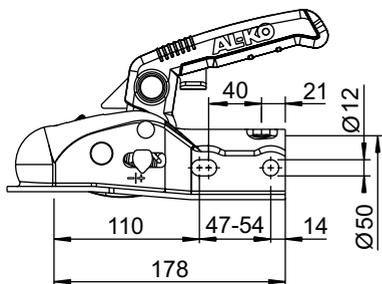


Giunto a sfera AK 270 con Soft-Dock

<b>Codice</b>	<b>1 730 082</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718049770
<b>Portata complessiva ammessa</b>	2.700 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	E1 55R-01 2669
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm
<b>Peso</b>	1,7 kg

Giunto a sfera AK 270 con Soft-Dock,  
distanziali Ø 35 / Ø 40 / Ø 45

<b>Codice</b>	<b>1 730 083</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718049787
<b>Portata complessiva ammessa</b>	2.700 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	E1 55R-01 2669
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm
<b>Peso</b>	1,9 kg





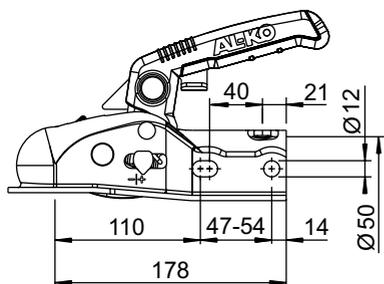
**Safety Kit giunto a sfera AK 270 con Soft-Dock, distanziali Ø 35/40/45, serratura a pressione**

<b>Codice</b>	<b>1 730 084</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718049794
<b>Portata complessiva ammessa</b>	2.700 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	E1 55R-01 2669
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm
<b>Peso</b>	2,1 kg



**Serratura con Safety-Ball adatta per giunto a sfera AK 161 / AK 270**

<b>Codice</b>	<b>1 730 411</b>
<b>Codice a barre</b>	4003718051704
<b>Peso</b>	0,15 kg



# GIUNTI A SFERA PROFI SAFETY KIT PER RIMORCHI FRENATI FINO A 3.500 KG



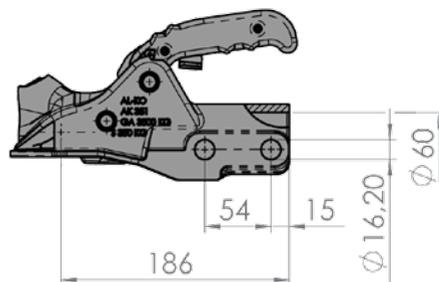
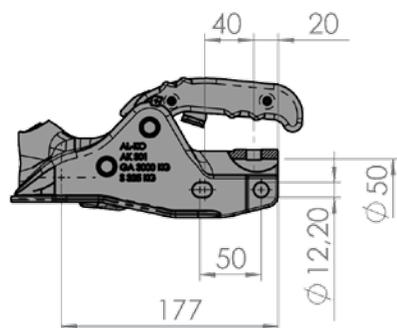
**Safety Kit PROFI V per AK 301**

<b>Codice</b>	<b>1 223 427</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	3.000 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	325 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Ghisa
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-1594 / E1 55R-01 1594
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm

**Safety Kit PROFI V per AK 351**

<b>Codice</b>	<b>1 223 428</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	3.500 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	350 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali
<b>Materiale</b>	Ghisa
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-1595 / E1 55R-01 1595
<b>Coppia di serraggio</b>	210 Nm

Il SAFETY KIT, composto da giunto, SOFT-DOCK, serratura e SAFETY-BALL protegge il rimorchio contro la manomissione. Il SOFT-DOCK è una protezione contro il tamponamento che evita graffi alla motrice.



# GIUNTO A SFERA PROFI V E ACCESSORI

## PER RIMORCHI FRENATI FINO A 3.500 KG



**Giunto a sfera PROFI V Tipo AK 351-351 ZA**

<b>Codice</b>	<b>1 224 333</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	3.500 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	350 kg
<b>Fori</b>	Orizzontali + a croce
<b>Materiale</b>	Ghisa
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-1594 / E1 55R-01 1594
<b>Coppia di serraggio</b>	86 Nm



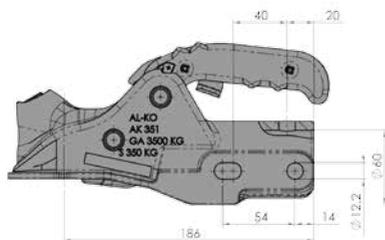
**Serratura Plus con Safety-Ball adatta per giunto a sfera PROFI V Tipo AK 301/AK 351**

<b>Codice pezzo</b>	<b>1 222 692</b>
---------------------	------------------

**Soft-Dock adatto per giunto a sfera PROFI V Tipo AK 301/AK 351**

<b>Codice pezzo</b>	<b>691 937</b>
---------------------	----------------

La protezione contro graffi alla motrice.



# STABILIZZATORE AKS™

L'UNICA COSA CHE ABBIAMO POTUTO MIGLIORARE ERA IL DESIGN

## PRESA ERGONOMICA

per maggiore libertà di rotazione con motrici dotate di portellone posteriore basso

## INDICATORE AGGANCIO MIGLIORATO

mostra a colpo d'occhio se l'AKS è stato chiuso correttamente e se i ferodi devono essere sostituiti dopo un utilizzo prolungato.



RIVESTIMENTO IN MATERIALE SINTETICO NERO RESISTENTE AI RAGGI UV

non sbiadisce negli anni



reddot design award  
honourable mention 2011



CARAVANING  
DESIGN AWARD 2012/2013  
INNOVATIONS FOR NEW MOBILITY  
BEST PRACTICE



# STABILIZZATORE AKS™ 3004 E SAFETY KIT

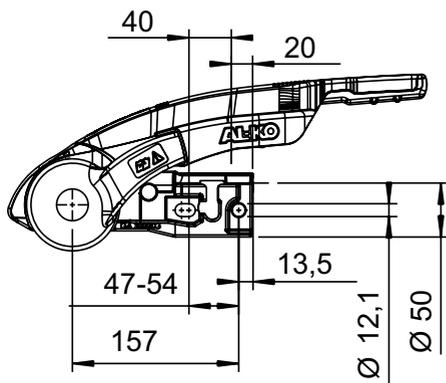


## AKS™ 3004

<b>Codice</b>	<b>1 225 158</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	orizzontale 3.000 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	150 kg
<b>Fori</b>	orizzontali* + a croce**
<b>Materiale</b>	Ghisa
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0930/E1 55R-01 0930
<b>Coppia di serraggio</b> Classe di resistenza 8.8	M 12 86 Nm

## Safety Kit AKS™ 3004

<b>Codice</b>	<b>1 225 155</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	orizzontale 3.000 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Fori</b>	orizzontali* + a croce**
<b>Materiale</b>	Ghisa
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-0930/E1 55R-01 0930
<b>Coppia di serraggio</b> Classe di resistenza 8.8	M 12 86 Nm



**Tripla sicurezza ad un prezzo interessante!**



\* per freni a repulsione AL-KO

\*\* per altri freni a repulsione

# STABILIZZATORE AKS™ 3504

## CON ANTIFURTO INTEGRATO E SAFETY-BALL



**AKS™ 3504**  
con serratura integrata e Safety-Ball

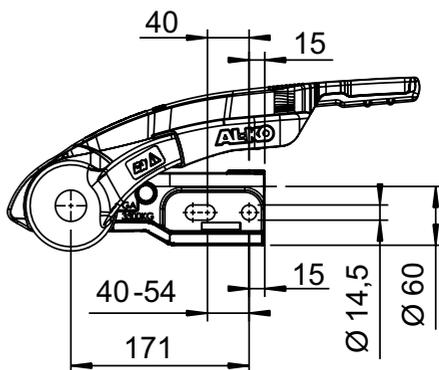
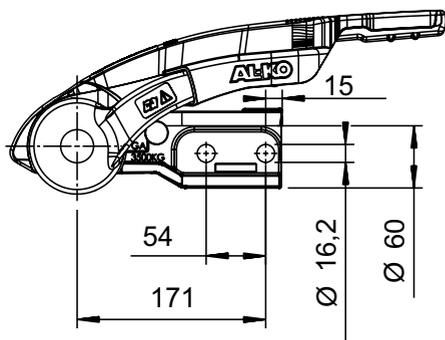


**AKS™ 3504 – Fori a croce**  
con serratura integrata e Safety-Ball



<b>Codice</b>	<b>1 225 761</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	3.500 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	350 kg
<b>Massa minima</b>	200 kg
<b>Materiale</b>	Ghisa
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-1796/E1 55R-01 1796
<b>Coppia di serraggio</b> Classe di resistenza 8.8	M 16 210 Nm

<b>Codice</b>	<b>1 225 763</b>
<b>Portata complessiva ammessa</b>	orizzontale 3.000 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg
<b>Massa minima</b>	200 kg
<b>Materiale</b>	Ghisa
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1 00-1796/E1 55R-01 1796
<b>Coppia di serraggio</b> Classe di resistenza 8.8	M 14 190 Nm

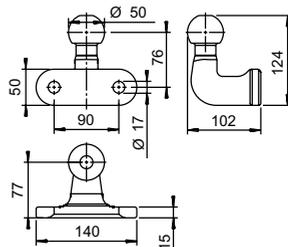
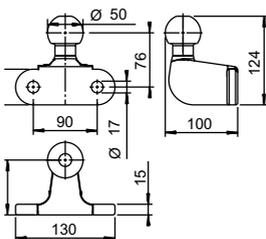
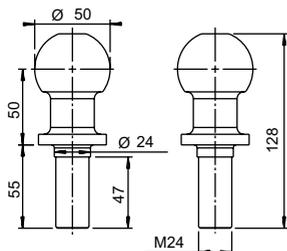


# GIUNTO AVVITABILE ISO Ø 50

## GIUNTO A SFERA A 2 FORI



	Giunto avvitabile Ø 50 - K 50	Sfera del giunto Ø 50 - BC 75 / 200	Sfera del giunto 7148 2T17 EA 90
<b>Codice</b>	1 275 100	1 275 101	261 479
<b>Carico rimorch.</b>	3.500 kg	2.000 kg	2.000 kg
<b>Carico d'appoggio</b>	120 kg	200 kg	120 kg
<b>N. omologazione CE/ECE</b>	e1*94/20 *1763* E1 55R-01 1763	e2*94/20 *1763* E2 55R-01 12208	e1*94/20 *1118* E1 55R-01 1118
<b>Campo d'applicazione</b>	Barre di traino dei trattori <b>Attenzione:</b> non utilizzabile in combinazione con un AKS	Fuoristrada, furgoncini <b>Attenzione:</b> non utilizzabile in combinazione con un AKS	Fuoristrada, furgoncini <b>Attenzione:</b> adatta per AKS



# ANTIFURTO

## PER GIUNTI A SFERA AL-KO



Vantaggi	Lucchetto Universale	Cilindretto integrato	Copertura Safety colore argento
<b>Codice</b>	<b>1 224 081</b>	<b>1 222 692</b>	<b>1 310 943</b> (AK 160-Ø 35) <b>1 310 890</b> (AK 160/310) <b>1 310 944</b> (AK 1300) <b>1 310 892</b> (AKS 2004/3004)
<b>Classificazione AL-KO</b>	Compact	Plus	Compact
<b>Categoria di protezione AL-KO *Sicurezza</b>	Protezione semplice	Protezione media	Protezione semplice
<b>Impiego con giunti AL-KO tipo</b>	Tutti tranne AKS	AK 301, 351	AK 160, 300, AKS 1300, 2004, 3004
<b>Protegge il veicolo parcheggiato da manomissioni rapide</b>	sì	sì	sì
<b>Protegge il veicolo in marcia da manomissioni rapide</b>	no	sì	sì
<b>Protegge contro lo svitamento rapido del giunto a sfera</b>	no	sì	sì
<b>Possibilità di utilizzo della Safety-Ball</b>	sì	sì	sì

\* **Sicurezza:** gli antifurto dei giunti a sfera possono proteggere solo contro le manomissioni rapide. Un rimorchio è mobile e non se ne può impedire lo spostamento. Le categorie di protezione della tabella si riferiscono all'energia (tempo impiegato) richiesta per violare questi dispositivi di sicurezza.

# SAFETY-BALL, PORTAPRESA, SOFT-DOCK



**Safety-Ball**

<b>Codice pezzo</b>	<b>605 305</b>
<b>Colore</b>	rosso
<b>Peso</b>	0,07 kg



**Portapresa dal duplice utilizzo**

<b>Codice pezzo</b>	<b>218 260 00 04</b>
<b>Ø max. connettore elettrico</b>	13 poli 41,5 mm 7 poli 36,0 mm



**Soft-Dock**

<b>Codice pezzo</b>	<b>603 952</b>
<b>adatto per giunti a sfera</b>	Tipo AK 7, AK 10/2, AK 252, AK 160, AK 300
<b>Colore</b>	rosso
<b>Materiale</b>	gomma
<b>Peso</b>	0,3 kg



**Soft-Dock**

<b>Codice pezzo</b>	<b>693 552</b>
<b>adatto per giunti a sfera</b>	Tipo AK 7 PLUS, nuova versione, con posizione aperta e intagli di aggancio presagomati
<b>Materiale</b>	gomma
<b>Peso</b>	0,07 kg

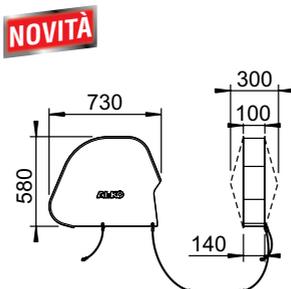
# SOFT-BALL



## Soft-Ball

<b>Codice pezzo per gancio di traino</b>	<b>605 307</b> con sfera da 50 mm	<b>1 310 913</b> con sfera da 50 mm	<b>1 337 726</b> con sfera da 50 mm	<b>1 651 589</b> con sfera da 50 mm
<b>Colore</b>	rosso	nero	blu	bianco alluminio
<b>Peso</b>	0,055 kg	0,055 kg	0,055 kg	0,055 kg

# COPRIGIUNTO PREMIUM PER FRENO A REPULSIONE



## Coprigiunto PREMIUM

<b>Codice</b>	<b>1 730 474</b>
<b>Adatto per</b>	Freno a repulsione a V e quadro AL-KO e di altri costruttori
<b>Colore</b>	Bianco alluminio simile a RAL 9006
<b>Peso</b>	0,3 kg

Stoffa di alta qualità in acrilico tinto in massa con rivestimento Clean-guard impermeabile e resistente allo sporco.

Cuciture accurate, colore inalterabile, quattro occhielli metallici e due tenditori in gomma per il fissaggio sul timone.

# BOX PORTAOGGETTI PER RIMORCHI LEGGERI – DOPPIA PARETE SPAZIOSO E SICURO

## VANTAGGI

- ! Per riporre cinghie di ancoraggio, utensili, ecc.
- ! Con serratura
- ! Protezione dagli spruzzi d'acqua
- ! 2 versioni: coperchio apribile sul lato lungo o su quello corto



## USO

Grazie alle svariate possibilità di fissaggio, può essere montato sulla zona laterale o anteriore della sponda nonché in basso sulla sponda alta di un rimorchio.

È possibile praticare fori sulle alette di rinforzo. Si consiglia il fissaggio con quattro viti (vedere le istruzioni di montaggio fornite). Scegliere il materiale di fissaggio adeguato alle diverse tipologie di montaggio.

## DOTAZIONE

Box portaoggetti (vedere foto) comprensiva di istruzioni di montaggio e due chiavi. Il materiale di fissaggio non è incluso.



**Box portaoggetti per rimorchi leggeri**  
**Cerniere del coperchio sul lato corto**

**Box portaoggetti per rimorchi leggeri**  
**Cerniere del coperchio sul lato lungo**

<b>Codice</b>	<b>1 224 324</b>	<b>1 211 807</b>
<b>Portata max.</b>	25 kg sospesi	20 kg sospesi
<b>Dim. esterne LungxLxAlt</b>	515 x 220 x 277 mm	515 x 225 x 272 mm
<b>Altezza con maniglia</b>	305 mm	305 mm
<b>Dim. interne LungxLxAlt</b>	457 x 185 x 232 mm	445 x 145 x 220 mm
<b>Apertura grande</b>	457 x 185 mm	
<b>Materiale</b>	Materiale plastico nero	Materiale plastico nero

# AMMORTIZZATORI OCTAGON PLUS E OCTAGON COMPACT

## VANTAGGI

### Ammortizzo ottimale

Con gli ammortizzatori AL-KO Octagon il pericoloso "saltellamento" del rimorchio viene smorzato immediatamente

### Lunga durata

La protezione dal sovraccarico impedisce un'eccessiva sollecitazione dei materiali

AL-KO impiega solo guarnizioni di qualità

### Montaggio semplice

I fori di accoppiamento con supporto in gomma consentono un montaggio in posizione priva di tensioni e a ridotto rischio di usura con un'inclinazione fino a 5°.



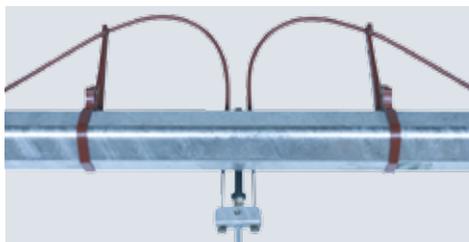
## Ammortizzatori Octagon

Versione Codice	PLUS 244 084	PLUS 244 085	PLUS 244 086	COMPACT 244 087	COMPACT 282 259
per assali AL-KO	Bracci longitudinali e obliqui	Bracci longitudinali			
Ass. singolo fino a	900 kg	1.350 kg	2.000 kg	4.000 kg	1.500 kg
Ass. tandem fino a	1.600 kg	2.700 kg	3.500 kg	7.500 kg	3.000 kg
Colore	verde	blu	rosso	nero	nero
con fori di accoppiamento	sì	sì	sì	no	sì
con materiale di fissaggio	sì	sì	sì	no	sì

# SUPPORTI PER CAVI BOWDEN

## VANTAGGI

- | L'umidità penetrata può fuoriuscire
- | Si evita il congelamento
- | Mantenimento del corretto funzionamento dell'impianto frenante, in particolare in caso di utilizzo dei cavi Bowden PROFILonglife



Codice Pezzo	Codice 10 pezzi confezionati	Per assali	Sospensioni	Corpo assale Ø mm		Tipo dall'anno di produzione	Colore
–	<b>1 222 503</b>	AL-KO	profilo esagonale elementi gomma	97 mm		Compact fino al 1994 Plus fino al 1998	nero
<b>691 853</b>	<b>1 222 113</b>	AL-KO	profilo esagonale elementi gomma	97 mm		Compact dal 1995 Plus dal 1999	nero
<b>692 045</b>	<b>1 222 114</b>	AL-KO	profilo esagonale elementi gomma	80 mm		Compact dal 1995 Plus dal 1999	nero
<b>692 047</b>	<b>1 222 115</b>	AL-KO	profilo esagonale elementi gomma	110 mm		Plus dal 1999	nero
<b>691 892</b>	<b>1 222 116</b>	Altri	tubo quadro	80 mm			nero

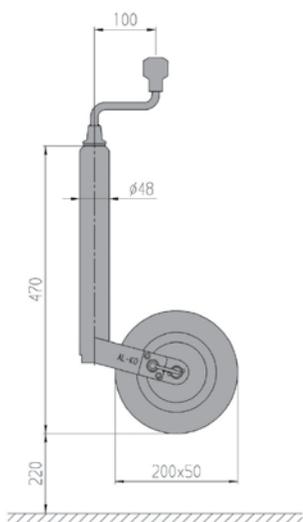
# RUOTINO D'APPOGGIO CON PINSTOP

## VANTAGGI

- I L'AL-KO PINSTOP è un ausilio per il parcheggio di piccoli rimorchi frenati e sfrenati su terreni relativamente pianeggianti. A partire da una portata complessiva di 750 kg sono richiesti 2 cunei d'arresto.
- I L'effetto dipende dal carico d'appoggio, dalle caratteristiche del terreno e dalla portata complessiva del rimorchio. Raccomandiamo pertanto di effettuare un controllo funzionale dopo l'attivazione del PINSTOP sul rimorchio.

### Attenzione:

Il PINSTOP non sostituisce il freno di stazionamento o l'obbligo di utilizzo di cunei d'arresto in caso di rimorchi oltre i 750 kg.



## USO

Portare il PINSTOP manualmente o con il piede nella posizione desiderata. Il perno di bloccaggio viene spostato con il supporto delle molle nell'incavo del cerchione, impedendo così la rotazione della ruota e pertanto lo spostamento del rimorchio.



### Ruotino d'appoggio con PINSTOP

<b>Codice</b>	<b>1 224 351</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 150 kg
<b>Portata dinamica</b>	Max. 90 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura galvanica
<b>Cerchio</b>	Materiale plastico
<b>Ruota</b>	200 x 50 gomma piena
<b>Cuscinetto ruota</b>	Cuscinetto radente

# RUOTINO D'APPOGGIO 48 Ø, 300 KG CON PROTEZIONE ANTISLITTAMENTO

## VANTAGGI

### I Protegge contro il distacco ruotino

Durante la marcia le vibrazioni possono far muovere la manovella. Può quindi succedere che il tubo interno con ruotino si abbassi fuoriuscendo dal tubo esterno. Una staffa metallica saldata al tubo esterno può essere agganciata alla manovella del ruotino e impedire questo **caso estremo**.

### I Protegge contro lo slittamento

Il tubo esterno del ruotino d'appoggio presenta scanalature. La parte superiore del supporto ruotino del nuovo freno a repulsione in ghisa Profi o il corrispondente supporto ruotino in ghisa presentano controscanalature. Tirando leggermente il perno del supporto ruotino il ruotino d'appoggio non può slittare e si parla quindi di una **sicura antislittamento**. Se il perno non viene azionato, anche questa sicura antislittamento non funziona più.

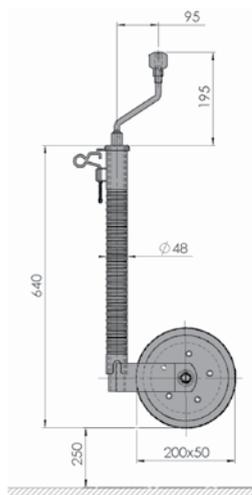


Con cuscinetto di spinta



### Ruotino d'appoggio 48 Ø, 300 kg con sicura antislittamento

<b>Codice</b>	<b>1 223 614</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 300 kg
<b>Portata dinamica</b>	Max. 180 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura galvanica
<b>Manovella</b>	Con cuscinetto di spinta
<b>Cerchio</b>	Lamiera
<b>Ruota</b>	200 x 50 gomma piena
<b>Cuscinetto ruota</b>	Cuscinetto radente

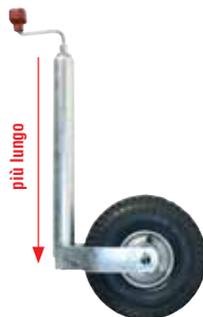
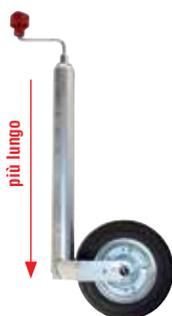


# RUOTINI D'APPOGGIO PLUS

## FACILE SPOSTAMENTO DEI RIMORCHI SGANCIATI

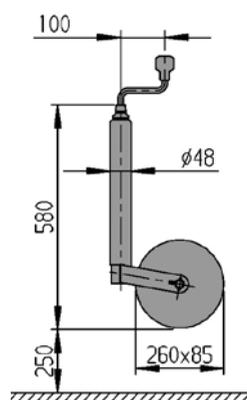
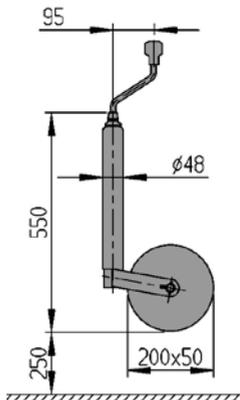
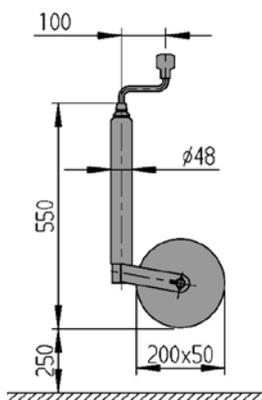


Con cuscinetto di spinta



### Ruotini d'appoggio PLUS

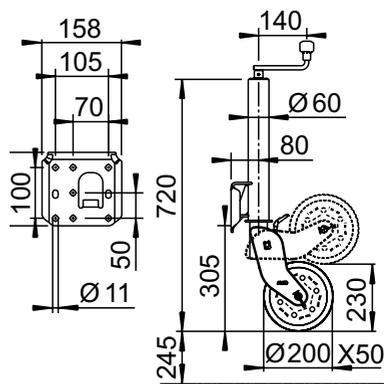
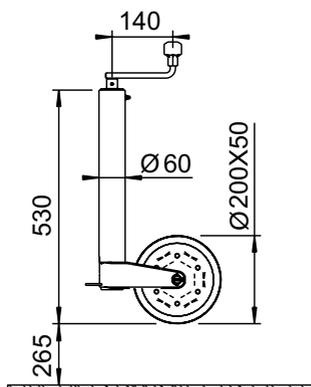
Codice	1 222 436	1 222 438	1 222 437
Portata statica	Max. 150 kg	Max. 200 kg	Max. 300 kg
Portata dinamica	Max. 90 kg	Max. 120 kg	Max. 180 kg
Trattamento superficiale	Zincatura a caldo	Zincatura a caldo	Zincatura a caldo
Manovella	Con cuscinetto di spinta	Con cuscinetto di spinta	Con cuscinetto di spinta
Cerchio	Lamiera	Lamiera	Lamiera
Ruota	200 x 50 gomma piena	260 x 85 camera d'aria	200 x 50 gomma piena
Cuscinetto ruota	Cuscinetto radente	Cuscinetto radente	Cuscinetto radente



# RUOTINI D'APPOGGIO PROFI CON TUBO ESTERNO Ø 60 MM FINO A 500 KG – IDEALI PER RIMORCHI "PESANTI" PER AUTO



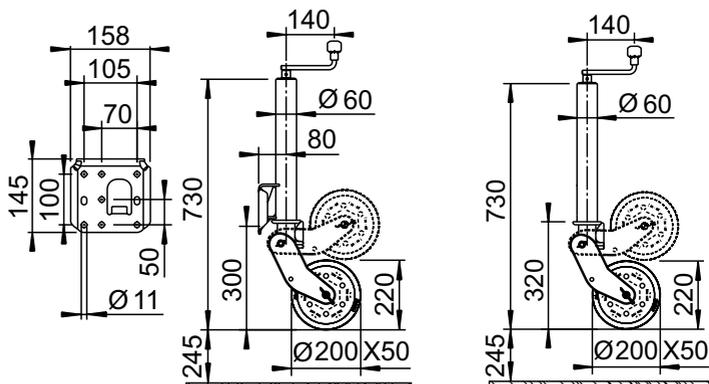
	Ruotino d'appoggio con staffa fissa	Ruotino d'appoggio con staffa semiautomatica
<b>Codice</b>	<b>243 888</b>	<b>242 061</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 500 kg	Max. 500 kg
<b>Portata dinamica</b>	Max. 300 kg	Max. 300 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura a caldo	Zincatura a caldo
<b>Cerchio</b>	Acciaio	Acciaio
<b>Ruota</b>	200 x 50 gomma piena	200 x 50 gomma piena
<b>Cuscinetto ruota</b>	Cuscinetto radente	Cuscinetto radente



# RUOTINI D'APPOGGIO PROFI CON TUBO ESTERNO Ø 60 MM FINO A 500 KG – IDEALI PER RIMORCHI “PESANTI” PER AUTO



	Ruotino d'appoggio automatico con staffa	Ruotino d'appoggio automatico con staffa senza flangia
<b>Codice</b>	<b>1 212 382</b>	<b>1 654 777</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 500 kg	Max. 500 kg
<b>Portata dinamica</b>	Max. 300 kg	Max. 300 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura a caldo	Zincatura a caldo
<b>Cerchio</b>	Acciaio	Acciaio
<b>Ruota</b>	200 x 50 gomma piena	200 x 50 gomma piena
<b>Cuscinetto ruota</b>	Cuscinetto radente	Cuscinetto radente



# RUOTINO D'APPOGGIO PROFI CON TUBO ESTERNO Ø 60 MM FINO A 500 KG – IDEALI PER RIMORCHI “PESANTI” PER AUTO

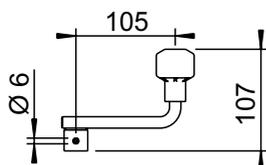
## VANTAGGI

- Versione lunga per una corsa di regolazione maggiore
- La flangia del ruotino d'appoggio è saldata in modo da ampliare lo spazio di rotazione della staffa.
- Ruota larga e bombata da 230x80 mm dal design moderno e facilmente manovrabile, con una piccola superficie d'appoggio su fondo duro e una grande superficie d'appoggio su fondo morbido
- Con ingrassatore



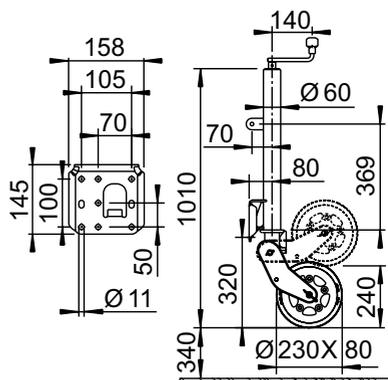
### Manovella sfusa

<b>Codice</b>	<b>693 555</b>
<b>Lunghezza</b>	105 mm



### Ruotino d'appoggio automatico con flangia, allungato

<b>Codice</b>	<b>1 223 638</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 500 kg
<b>Portata dinamica</b>	Max. 300 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura a caldo
<b>Cerchio</b>	Acciaio
<b>Ruota</b>	230 x 80 gomma piena
<b>Cuscinetto ruota</b>	Cuscinetto radente



# MANIGLIA PER LE MANOVRE PER RUOTINI D'APPOGGIO

## VANTAGGI

| Disponibile in aftermarket per ruotini d'appoggio con tubo esterno Ø 48 mm.

### | Ausilio per le manovre

La robusta maniglia è l'ausilio ideale per manovrare caravan e rimorchi per autovetture di tutti i tipi.

### | Sicurezza

La maniglia impedisce inoltre la perdita del ruotino d'appoggio durante la marcia qualora il perno d'arresto non sia stato inserito correttamente.

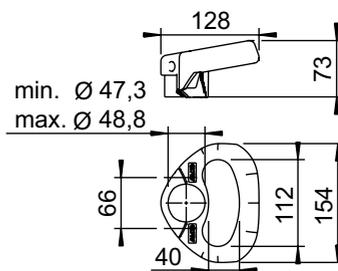
## Dotazione

Maniglia per le manovre con materiale di fissaggio e istruzioni per l'uso, imballata



### Maniglia per le manovre per ruotini d'appoggio Ø 48

<b>Codice</b>	<b>1 210 182</b>
<b>Trattamento superficiale</b>	Materiale plastico rosso RAL 3000
<b>per diametro tubo esterno</b>	48 mm

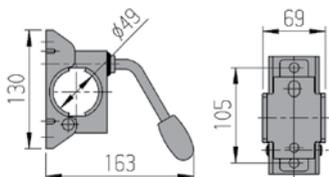


# SUPPORTI PER RUOTINI D'APPOGGIO



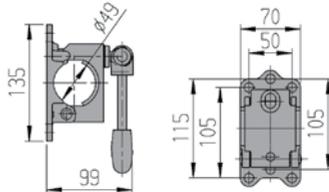
**Supporto ruotino Ø 48 con perno rigido**

<b>Codice - montato</b>	<b>205 318 10</b>
<b>Codice - sfuso</b>	<b>205 318</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 200 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura a caldo



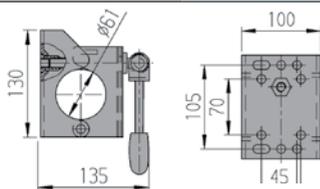
**Supporto ruotino Ø 48 con perno pieghevole**

<b>Codice</b>	<b>249 804</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 300 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura a caldo



**Supporto ruotino Ø 60 con perno pieghevole**

<b>Codice</b>	<b>249 859</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 500 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura a caldo

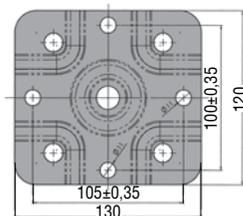


Il ruotino d'appoggio può quindi essere ruotato di 90° parallelamente al timone



**Supporto ruotino Ø 48 girevole**

<b>Codice</b>	<b>1 335 092</b>
<b>Portata statica</b>	Max. 300 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura a caldo



# PIEDINI DI STAZIONAMENTO 200 – 400 KG

## VANTAGGI

- I Ovunque sia necessario sollevare, mettere in sicurezza o stabilizzare, i piedini di stazionamento AL-KO svolgono egregiamente il loro compito.
  - I I piedini di stazionamento AL-KO sono affidabili al 100%. I tubi in acciaio a parete spessa rendono la struttura estremamente resistente e sicura.
  - I Inoltre, i piedini migliorano la stabilità grazie alla loro versatilità d'impiego, per esempio per compressori, gruppi elettrogeni d'emergenza, rimorchi per il trasporto di auto o cavalli ecc.
- Dotazione:** Piedino di stazionamento, supporto ruotino sfuso



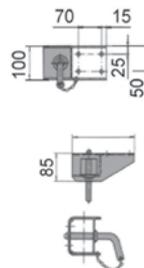
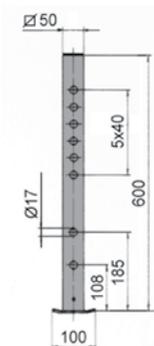
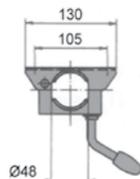
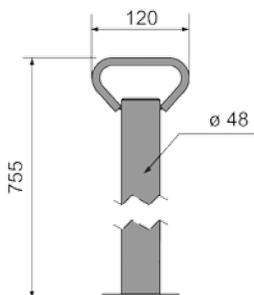
**Piedino di stazionamento rigido Ø 48**

**Supporto ruotino Ø 48 con perno rigido**

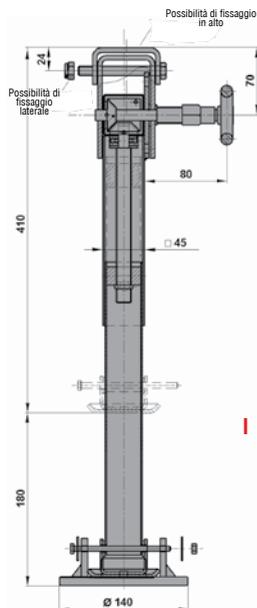
**Piedino rigido**

**Supporto 50**

Codice	205 617	205 318 10	205 702	205 701
Portata statica	Max. 200 kg	Max. 200 kg	Max. 400 kg	Max. 400 kg
Trattamento superficiale	Zincatura a caldo	Zincatura a caldo	Zincatura a caldo	Zincatura a caldo



# PIEDINI DI STAZIONAMENTO GIREVOLI 500 KG



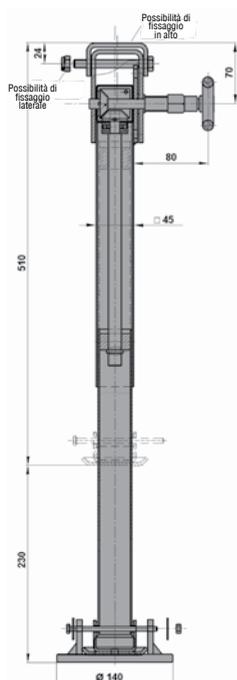
**Campi di applicazione:**  
**Rimorchio con ruote sotto scocca, montaggio sotto:**  
 altezza libera da terra richiesta 450 - 500 mm

**Rimorchio con ruote esterne, montaggio esterno laterale:**  
 con due viti M10 (distanza dei fori di 80 mm) avvitate a scelta di lato o sulla parte superiore.



**Piedino di stazionamento regolabile in altezza quadro 45 girevoli lateralmente (6 posizioni x 30°)**

<b>Codice</b>	<b>1 224 068</b>
<b>Altezza libera da terra richiesta</b>	450 - 500 mm
<b>Portata statica</b>	Max. 500 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura galvanica
<b>Peso</b>	5,0 kg



**Campi di applicazione:**  
**Rimorchio con ruote sotto scocca, montaggio sotto:**  
 altezza libera da terra richiesta 550 - 650 mm

**Rimorchio con ruote esterne, montaggio esterno laterale:**  
 con due viti M10 (distanza dei fori di 80 mm) avvitate a scelta di lato o sulla parte superiore.



**Piedino di stazionamento regolabile in altezza quadro 45 a rotazione laterale (6 posizioni x 30°)**

<b>Codice</b>	<b>1 224 069</b>
<b>altezza libera da terra richiesta</b>	550 - 650 mm
<b>Portata statica</b>	Max. 500 kg
<b>Trattamento superficiale</b>	Zincatura galvanica
<b>Peso</b>	5,4 kg

# CUNEI D'ARRESTO CON SUPPORTO

## VANTAGGI

### Germania

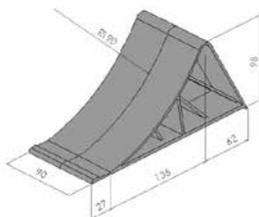
Secondo il § 41 STVZO (regolamento tedesco per l'omologazione stradale), i rimorchi con portata complessiva ammessa superiore a 750 kg e i veicoli con portata complessiva ammessa superiore a 4000 kg necessitano di due cunei d'arresto. I cunei d'arresto devono essere sicuri da maneggiare e sufficientemente efficaci. Devono essere fissati con supporti al veicolo in posizione facilmente accessibile e in modo tale da non creare rumore e da evitarne la perdita. L'efficacia dei cunei d'arresto in base al § 41 del regolamento

STVZO deve essere testata dal produttore del veicolo (18 % in salita e discesa con peso a vuoto e portata complessiva ammessa).

I nostri cunei d'arresto sono conformi alla DIN 76051 versione 11/92.

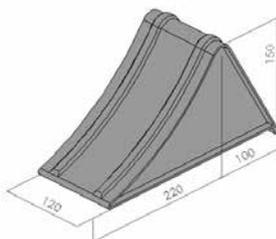
### Europa

La DIN 76051 è riconosciuta di norma in tutti i paesi europei. Devono comunque essere rispettate le disposizioni specifiche dei vari paesi.



### Cuneo d'arresto UK 10 K

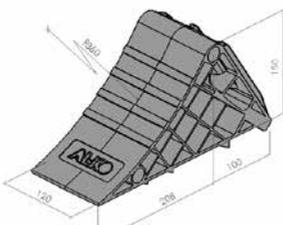
<b>Codice</b>	<b>249 422</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Materiale plastico nero
<b>Carico ruota per cuneo</b>	800 kg
<b>Raggio stat. pneum.max</b>	Fino a 310 mm



### Cuneo d'arresto UK 36 acciaio

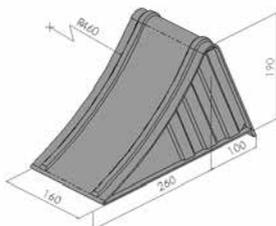
<b>Codice</b>	<b>244 373</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Metallo zincato Sendzimir
<b>Carico ruota per cuneo</b>	1600 kg
<b>Raggio stat. pneum.max</b>	Fino a 360 mm

# CUNEI D'ARRESTO CON SUPPORTO



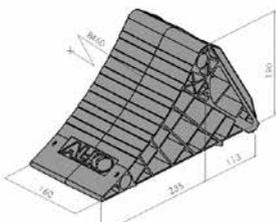
## Cuneo d'arresto UK 36 K

<b>Codice</b>	<b>1 213 985</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Materiale plastico nero
<b>Carico ruota per cuneo</b>	1600 kg
<b>Raggio stat. pneum.max.</b>	Fino a 360 mm



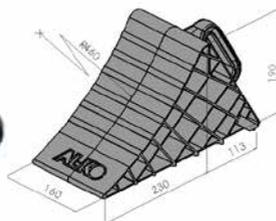
## Cuneo d'arresto UK 46 acciaio

<b>Codice</b>	<b>244 374</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Metallo zincato Sendzimir
<b>Carico ruota per cuneo</b>	5000 kg
<b>Raggio stat. pneum.max.</b>	Fino a 460 mm



## Cuneo d'arresto UK 46 K

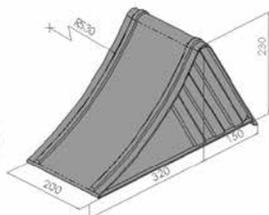
<b>Codice</b>	<b>1 221 517</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Materiale plastico nero
<b>Carico ruota per cuneo</b>	5000 kg
<b>Raggio stat. pneum.max.</b>	Fino a 460 mm



## Cuneo d'arresto UK 46 K – con maniglia sporgente

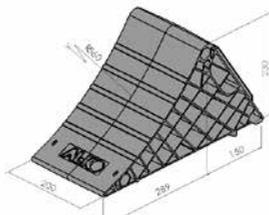
<b>Codice</b>	<b>1 213 314</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Materiale plastico nero
<b>Carico ruota per cuneo</b>	5000 kg
<b>Raggio stat. pneum.max.</b>	Fino a 460 mm

# CUNEI D'ARRESTO CON SUPPORTO



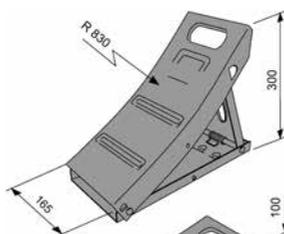
## Cuneo d'arresto UK 53 acciaio

<b>Codice</b>	<b>244 375</b>
<b>Materiale/Superficie/Colore</b>	Metallo zincato Sendzimir
<b>Carico ruota per cuneo</b>	6500 kg
<b>Raggio stat. pneum.max.</b>	Fino a 530 mm



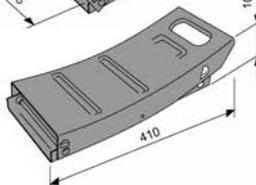
## Cuneo d'arresto UK 53 acciaio

<b>Codice</b>	<b>1 221 515</b>
<b>Materiale/Superficie/Colore</b>	Materiale plastico nero
<b>Carico ruota per cuneo</b>	6500 kg
<b>Raggio stat. pneum.max.</b>	Fino a 530 mm

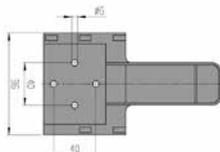


## Cuneo d'arresto UK 800 acciaio ripieghevole

<b>Codice</b>	<b>209 425</b>
<b>Materiale/Superficie/Colore</b>	Metallo con mano di fondo nera
<b>Carico ruota per cuneo</b>	2500 kg
<b>Raggio stat. pneum.max.</b>	Fino a 830 mm

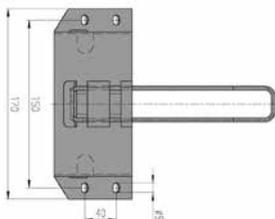


# CUNEI D'ARRESTO CON SUPPORTO



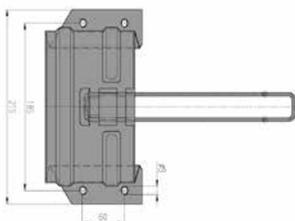
## Supporto HA 10 K per UK 10

<b>Codice</b>	<b>249 423</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Materiale plastico nero



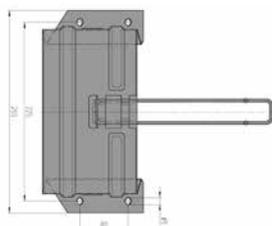
## Supporto HA 36 per UK 36 acciaio + plastica

<b>Codice</b>	<b>244 376</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Metallo zincato Sendzimir



## Supporto HA 46 acciaio per UK 46

<b>Codice</b>	<b>244 377</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Metallo zincato Sendzimir



## Supporto HA 53 per UK 53 acciaio + plastica

<b>Codice</b>	<b>244 378</b>
<b>Materiale/Superficie/ Colore</b>	Metallo zincato Sendzimir

# ARGANELLI – AUSILI POTENTI PER USO PROFESSIONALE E PRIVATO

## LINEE DI PRODOTTI / DIFFERENZE / APPLICAZIONI

### ARGANELLI AL-KO DESIGN E PRATICITÀ PER REQUISITI ELEVATI

Da 35 anni, gli arganelli AL-KO rappresentano un valido aiuto per professionisti e privati.

Oltre 1,5 milione di unità vendute parlano da sole. Gli arganelli in acciaio con console, rotismo a ingranaggi e copertura in materiale plastico sono robusti e affidabili. Dettagli intelligenti come il freno a pressione, l'automatismo di srotolamento e la manovella rimovibile facilitano l'utilizzo e proteggono i carichi da movimentare. Lo straordinario design e l'efficace protezione anticorrosione assicurano un utilizzo comodo e duraturo nel tempo.

È possibile scegliere tra le linee di prodotti BASIC per il normale utilizzo in ambito privato e PLUS "made in Austria" per requisiti più elevati e un impiego a livello professionale.

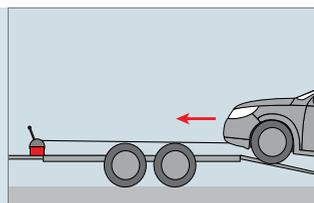
**Gli arganelli AL-KO sono conformi alle disposizioni della normativa CE EN 13157, della direttiva CE e della direttiva macchine.**

<b>Campi di applicazione</b> <b>Attenzione!</b> Chi acquista l'arganello deve controllare se il prodotto possiede le caratteristiche richieste per l'applicazione specifica.
<b>Esempi di applicazione</b> <b>Rimorchi:</b> per esempio trasporto di imbarcazioni o auto, elevatori inclinati, impianti di proiettori di illuminazione <b>Agricoltura:</b> per esempio irroratori, spargiletame <b>Trasporti all'interno aziende:</b> p.es. elevatore ad argano manuale <b>Uso privato:</b> per esempio trascinare rimorchi contro la parete
<b>Campi di applicazione speciali:</b> montacarichi, palcoscenici, studi, mezzi di sollevamento di persone
Omologazione BG (prova DGUV)
Conformità alla normativa CE EN 13157
Conformità alle disposizioni della direttiva CE
Conformità alle disposizioni della direttiva macchine
Presente freno a pressione
Qualità/impiego/robustezza
Sicurezza in fase di sollevamento/trascinamento
Sicurezza in fase di abbassamento
Automatismo di srotolamento per fune o cinghia
Manovella a rimozione rapida
Tamburo avvolgitore con cuscinetto a strisciamento
Idoneità all'utilizzo prolungato
Protezione contro la corrosione
Copertura ruote dentate
Design
Fune per sollevamento e traino
Cinghia di traino
Possibilità di fissaggio a parete

### ESEMPI DI APPLICAZIONE

Rimorchi per imbarcazioni, carrelli per il trasporto delle automobili, irroratori agricoli, spargiletame, elevatori inclinati mobili, impilatori mobili, impianti di proiettori di illuminazio-

ne mobili, carrelli sollevatori manuali, in ambito privato per fissare per esempio un rimorchio al soffitto del garage.





**Arganelli di traino sfrenati  
BASIC**

**Arganello frenato  
BASIC**

**Arganello frenato  
PLUS**



no, solo trascinamento di un carico senza ruote  
no, solo trascinamento di un carico senza ruote  
no, solo trascinamento di un carico senza ruote  
no, solo trascinamento di un carico senza ruote

sì  
sì  
sì  
sì

sì  
sì  
sì  
sì

non utilizzabile  
Questi campi hanno requisiti aggiuntivi

non utilizzabile  
Questi campi hanno requisiti aggiuntivi

non utilizzabile  
Questi campi hanno requisiti aggiuntivi

no  
no  
no  
no

no  
sì  
sì  
sì  
sì

no  
sì  
sì  
sì  
sì

Basic, p.e. utilizzo in ambito privato

Basic, p.e. utilizzo in ambito privato

Profi, p.e. utilizzo in ambito professionale

sì, tramite innesto del fermo a scatto

sì, freno a pressione, rispettare il carico minimo

sì, freno a pressione, rispettare il carico minimo

no, nessuna sicurezza presente

sì, freno a pressione, rispettare il carico minimo

sì, freno a pressione, rispettare il carico minimo

sì, opzionale, vedere Gamma

no

no

sì

no

no

no

ca. 200 ore prova in nebbia salina  
zincatura galvanica, cromatazione gialla

ca. 200 ore prova in nebbia salina  
zincatura galvanica, cromatazione gialla

ca. 400 ore prova in nebbia salina,  
rivestimento in nichel-zinco, privo di Cr 6

no

sì, opzionale, vedere Gamma

sì

classico

classico

moderno

sì, disponibile come accessorio non montato

sì, disponibile come accessorio non montato

sì, possibilità di ordinazione di variante con fune montata

sì, possibilità di ordinazione di variante con cinghia montata

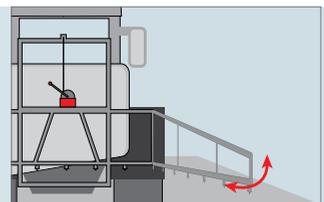
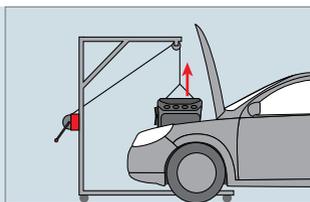
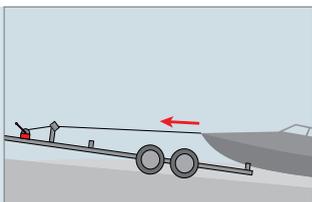
sì, possibilità di ordinazione di variante con cinghia montata

sì, possibilità di ordinazione di variante con cinghia montata

no, Arganello privo di freno a pressione

sì, ma necessaria console per fissaggio a parete  
(accessorio)

sì, ma necessaria console per fissaggio a parete  
(accessorio)



# ARGANELLI PLUS CON FRENO AUTOMATICO A PRESSIONE

## VANTAGGI

- | Design moderno
- | Eccellente protezione dalla corrosione
- | Freno automatico a pressione
- | Tamburo avvolgitore con cuscinetto a strisciamento
- | Automatismo di srotolamento per fune o cinghia (opzionale)
- | Manovella rimovibile (opzionale)
- | Copertura in materiale plastico della ruota dentata
- | Gamma:
  - | 350 / 500 / 900 / 1150 kg

## TRATTAMENTO SUPERFICIALE

Rivestimento in nichel-zinco di alta qualità ca. 400 ore prova in nebbia salina



omologati



omologati



### Arganello frenato – Tipo 351 PLUS

<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	350 kg
<b>Forza manuale</b>	200 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	2,50 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	53–100 mm
<b>Capacità tamburo con fune 4 mm Ø</b>	15 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	4 m

<b>Codice</b>	<b>1 225 998</b>	<b>1 225 999</b>	<b>1 730 001</b>	<b>1 730 002</b>
<b>Versione</b>	senza fune/cinghia	con fune di 10 m per il sollevamento	con fune di 15 m per il sollevamento	con cinghia di traino di 4 m
<b>Peso</b>	2,0 kg	3,0 kg	3,5 kg	2,5 kg

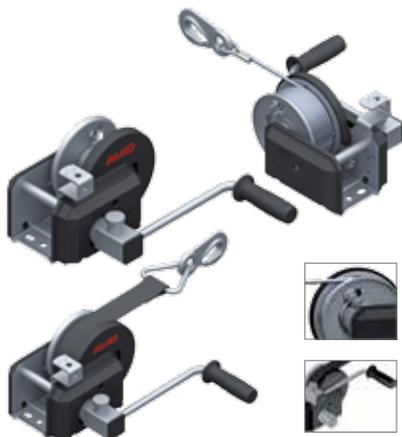
# ARGANELLI PLUS



## Arganello frenato – Tipo 501 PLUS

<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	500 kg
<b>Forza manuale</b>	200 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	3,75 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	45–100 mm
<b>Capacità tamburo con fune 5 mm Ø</b>	20 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	7 m

<b>Codice</b>	<b>1 730 003</b>	<b>1 730 004</b>	<b>1 730 005</b>	<b>1 730 006</b>
<b>Versione</b>	senza fune/cinghia	con fune di 10 m per il sollevamento	con fune di 20 m per il sollevamento	con cinghia di traino di 7 m
<b>Peso</b>	4,0 kg	5,0 kg	6,0 kg	5,0 kg



## Arganello frenato – Tipo 501 PLUS con automatismo di srotolamento

<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	500 kg
<b>Forza manuale</b>	200 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	3,75 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	45–100 mm
<b>Capacità tamburo con fune 7 mm Ø</b>	20 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	7 m

<b>Codice</b>	<b>1 730 024</b>	<b>1 730 007</b>	<b>1 730 008</b>	<b>1 730 009</b>
<b>Versione</b>	senza fune/cinghia	con fune di 10 m per il sollevamento	con fune di 20 m per il sollevamento	con cinghia di traino di 7 m
<b>Peso</b>	4,0 kg	5,0 kg	6,0 kg	5,0 kg

# ARGANELLI PLUS



## Arganello frenato – Tipo 901 PLUS

<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	900 kg
<b>Forza manuale</b>	190 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	8,75 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	25-55 mm
<b>Capacità tamburo con fune 7 mm Ø</b>	20 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	10 m

Codice	1 730 010	1 730 011	1 730 012	1 730 013
<b>Versione</b>	senza fune/cinghia	con fune di 12,5 m per il sollevamento	con fune di 20 m per il sollevamento	con cinghia di traino di 10 m
<b>Peso</b>	7,0 kg	8,5 kg	9,0 kg	8,0 kg



## Arganello frenato – Tipo 901 PLUS con automatismo di srotolamento

<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	900 kg
<b>Forza manuale</b>	190 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	8,75 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	25-55 mm
<b>Capacità tamburo con fune 7 mm Ø</b>	20 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	10 m

Codice	1 730 014	1 730 015	1 730 016	1 730 017
<b>Versione</b>	senza fune/cinghia	con fune di 12,5 m per il sollevamento	con fune di 20 m per il sollevamento	con cinghia per il traino di 10 m
<b>Peso</b>	8,0 kg	9,5 kg	10,0 kg	9,0 kg

# ARGANELLI PLUS



## Arganello frenato – Tipo 1201 PLUS con automatismo di srotolamento

<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	1150 kg
<b>Forza manuale</b>	200 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	10,5 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	23-57 mm
<b>Capacità tamburo con fune 7 mm Ø</b>	25 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	12,5 m

Codice	1 730 018	1 730 019	1 730 020	1 730 021
<b>Versione</b>	senza fune/cinghia	con fune di 12,5 m per il sollevamento	con fune di 25 m per il sollevamento	con cinghia per il traino di 12,5 m
<b>Peso</b>	13,0 kg	15,0 kg	17,0 kg	14,0 kg

## ACCESSORIO PER ARGANELLI



### VANTAGGI

- | Resistente agli agenti atmosferici
- | Traspirante
- | Colore inalterabile



### Coprigiunto

<b>Codice</b>	<b>1 224 076</b>
<b>Adatto per arganelli</b>	PLUS Tipo 901 e Tipo 901 con automatismo di srotolamento
<b>Peso</b>	0,3 kg

# ARGANELLI BASIC

## CON FRENO AUTOMATICO A PRESSIONE

### VANTAGGI

- | Freno automatico a pressione
- | Automatismo di srotolamento per fune o cinghia (opzionale)
- | Manovella rimovibile (opzionale)
- | Copertura in materiale plastico della ruota dentata
- | Gamma: 450 e 900 kg

### TRATTAMENTO SUPERFICIALE

Zincatura galvanica e anche cromatazione gialla, ca. 200 ore prova in nebbia salina

**CE** omologati



**Arganello BASIC – Tipo 450 A**  
frenato con automatismo di srotolamento

<b>Codice senza fune</b>	<b>1 225 298</b>
<b>Codice con cinghia di traino di 6 m</b>	<b>1 225 300</b>
<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	450 kg
<b>Forza manuale</b>	200 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	3,50 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	45–100 mm
<b>Capacità tamburo con fune 5 mm Ø</b>	15 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	6 m
<b>Peso senza fune</b>	4 kg
<b>Peso con cinghia di 6 m</b>	5 kg

**Arganello BASIC – Tipo 900 A**  
frenato con automatismo di srotolamento

<b>Codice senza fune</b>	<b>1 225 301</b>
<b>Codice con cinghia di traino di 6 m</b>	<b>1 225 303</b>
<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	900 kg
<b>Forza manuale</b>	190 N
<b>Carico minimo</b>	25 kg
<b>Demoltiplicazione</b>	8,75 : 1
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	25-53 mm
<b>Capacità tamburo con fune 5 mm Ø</b>	17 m
<b>Capacità tamburo con cinghia di traino</b>	7 m
<b>Peso senza fune</b>	7 kg
<b>Peso con cinghia di 6 m</b>	8 kg

# ARGANELLI BASIC



## Arganello BASIC – Tipo 500 sfrenato, manovella rimovibile

<b>Codice senza fune</b>	<b>1 225 543</b>
<b>Codice con cinghia di traino di 7 m</b>	<b>1 225 547</b>
<b>Carico max. posizione più bassa della fune</b>	500 kg
<b>Forza manuale</b>	200 N
<b>Demoltiplicazione</b>	nessuna
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	37-90 mm
<b>Capacità tamburo con fune 5 mm Ø</b>	15 m
<b>Peso senza fune</b>	3 kg
<b>Peso con cinghia di 7 m</b>	4 kg

## Arganello BASIC – Tipo 500 sfrenato, manovella rimovibile

<b>Codice con fune di 6 m</b>	<b>1 210 211</b>
<b>Carico max.</b>	
<b>Forza manuale</b>	200 N
<b>Demoltiplicazione</b>	nessuna
<b>Corsa per rotazione della manovella</b>	120-150 mm
<b>Capacità tamburo con fune 3,5 mm Ø</b>	6 m
<b>Peso</b>	3 kg

# RICAMBI ORIGINALI AL-KO PER RIMORCHI SICURI

## VANTAGGI

---

I ricambi originali AL-KO garantiscono la massima sicurezza. Perché originale significa di qualità. I nostri ricambi originali assicurano sempre la perfetta funzionalità dei componenti del rimorchio.

Ogni miglioria tecnica confluisce direttamente anche nei ricambi che sono quindi sempre allo stato dell'arte.

Inoltre, i ricambi sono identificabili in modo univoco e rimangono disponibili anche dopo diversi anni contribuendo così anche al mantenimento del valore del rimorchio.

**È importante scegliere sempre ricambi originali AL-KO.**



# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## FUNICELLA A STRAPPO

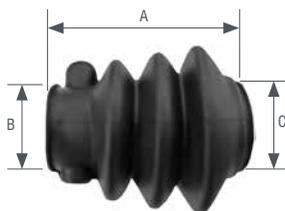
Per l'omologazione e l'immatricolazione dei rimorchi, la funicella a strappo è obbligatoria nel caso dei rimorchi frenati. In caso di stacco involontario, viene attivata una frenata di emergenza del rimorchio. La funicella a strappo deve pertanto essere sempre in condizioni perfette.



Codice	Lunghezza fune	ad esempio per freni a repulsione AL-KO
<b>368 605</b>	950 mm	ogni repulsore a tubo tondo, a V e quadro
<b>209 494</b>	1.350 mm	161VB, 251VB, 351VB
<b>209 510</b>	1.500 mm	1,3VB, 2,0 VB
<b>209 534</b>	1.600 mm	1,3VB, 2,0 VB, 101VB, 161VB, 161VB-2, 251VB, 70,1 VO, freno di stazionamento
<b>375 162</b>	1.800 mm	251VB, 251VB-2, 351VB, 351VB-2

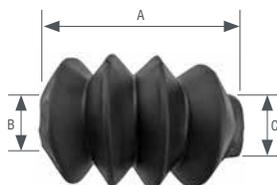
# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## SOFFIETTI PER FRENI A REPULSIONE



Versione A – con  
copertura avvitabile

Il soffietto protegge il canotto di traino dei rimorchi frenati dagli agenti esterni (per esempio particelle di sporco e umidità) che ne possono compromettere il regolare funzionamento.



Versione B – senza  
copertura avvitabile

Affinché l'efficacia di questa protezione rimanga inalterata, i soffietti danneggiati devono essere sostituiti.

Codice	Quota A	Quota B	Quota C	ad esempio per freni a repulsione AL-KO
<b>con copertura avvitabile</b>				
<b>366 356</b>	129 mm	49 mm	54 mm	161S, 251S, 131R, 161R, 251R, 251G, 161VB/VB-2, 251VB/VB-2, 150V, 200V, 3000 Profi
<b>senza copertura avvitabile</b>				
<b>207 389 02 10</b>	118 mm	28 mm	38 mm	30S, 60S, 75S, 90S, 100S, 101VB, 120S/SR, 160S, 200S/SR, 250S, 1,3VB, 2,0VB
<b>217 266 05</b>	125 mm	55 mm	67 mm	2,8 VB, 351S, 351 VB / VB-2, 43V,3500 Profi
<b>607 133</b>	115 mm	37 mm	54 mm	351ZA; freno a repulsione con AKS

# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## AMMORTIZZATORI PER FRENI A REPULSIONE

### Versione con due occhielli

Prima di ordinare un ammortizzatore è necessario controllare il codice nel corrispondente elenco ETI, poiché sono state inserite anche versioni speciali. Il numero dell'elenco ETI è indicato su tutti i freni a repulsione prodotti dal 1992 all'altezza della leva del freno a mano (811.....).



Codice	Freno a repulsione	Nota
<b>207 755 04</b>	120S/SV/SR; 1,3VB	rep. V, quadro e regolabile in altezza
<b>207 773 04</b>	160S/SV/SR; 200S/SV/SR; 250S; 2,0VB	rep. V, quadro e regolabile in altezza
<b>647 010</b>	30S/S2	
<b>207 672 04</b>	60S/S2	
<b>359 987</b>	90S/S1/S2/S3	
<b>357 048</b>	131R dal 1992	rep. a tubo tondo
<b>583 528</b>	131R; 161S Versione B / C	Boccola 24 mm per occhione
<b>583 529</b>	131R; 161S Versione B / C	Boccola 41,5 mm per giunto a sfera
<b>365 728</b>	161S + 161R prima del 1992	Boccola 24 mm per occhione
<b>353 936</b>	161S + 161R prima del 1992	Boccola 41,5 mm per giunto a sfera
<b>370 558</b>	161S; 161R	Boccola 24 mm per occhione
<b>370 557</b>	161S; 161R	Boccola 37,5 mm per giunto a sfera
<b>370 556</b>	161S; 161R	Boccola 41,5 mm per giunto a sfera
<b>373 202</b>	251S + 251R prima del 1992	Boccola 24 mm per occhione
<b>355 338</b>	251S + 251R prima del 1992	Boccola 37,5 mm per giunto a sfera
<b>370 561</b>	251S; 251R	Boccola 24 mm per occhione
<b>370 589</b>	251S; 251R	Boccola 37,5 mm per giunto a sfera
<b>1 217 089</b>	Profi 3000	
<b>1 217 090</b>	Profi 3500	
<b>366 348</b>	101 VB	
<b>365 482</b>	161VB/VB-2	
<b>372 641</b>	251VB/VB-2/251S/251G	
<b>372 854</b>	351VB/VB-2; 43V; 2,8VB/1-C	2,8VB/1-C con occhione a innesto

# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## AMMORTIZZATORI PER FRENI A REPULSIONE

Versione con occhiello e filettatura



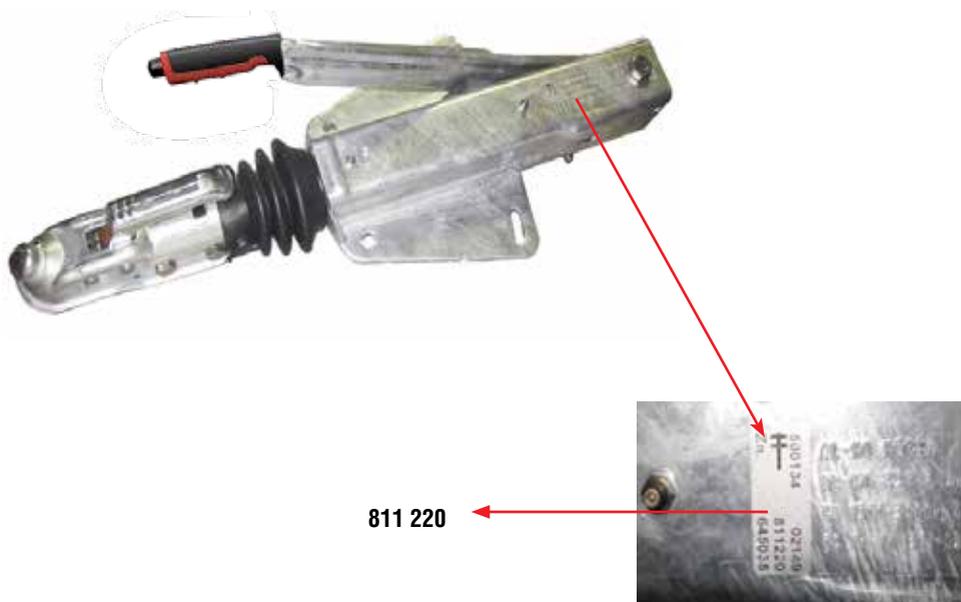
Codice	Freno a repulsione	Nota	Tipo	Ricambio
<b>207 745 04</b>	90S	perno non più necessario con ammortizzatore sostitutivo	B	359 987
<b>207 240 04</b>	120S/SV/SR	Freno tubo	B	
<b>207 173 03</b>	200S/SV/SR	Freno tubo	B	
<b>690 389</b>	150V	Freno Euro	A	
<b>690 388</b>	200V	Freno Euro	A	
<b>283 753</b>	2,8VB	Trasmissione idraulica	B	
<b>217 266 04</b>	2,8VB; 351 S; 2,8 BW		B	

# IDENTIFICAZIONE RICAMBI AL-KO

## FRENI REPULSIONE A V, QUADRO, VB

Prima di ordinare un ammortizzatore è necessario controllare il codice nel corrispondente elenco ETI, poiché sono state inserite anche versioni speciali.

Il numero dell'elenco ETI è indicato su tutti i freni a repulsione prodotti dal 1992 all'altezza della leva del freno a mano (811.....).



# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## CAVI BOWDEN PROFI LONGLIFE

**Durata, efficacia e potenza frenante superiori per il rimorchio**

### VANTAGGI

---

- | L'utilizzo di PA12 (poliammide 12) come rivestimento protettivo della fune di acciaio rende il cavo Bowden estremamente resistente all'acqua salata e ad altre sostanze. Questo materiale è impiegato come rivestimento protettivo addirittura nei condotti off-shore delle piattaforme petrolifere o anche nelle tubazioni della benzina.
- | Efficacia maggiore del 5% grazie a migliori caratteristiche di scorrimento.
- | Resistenza alla corrosione due volte superiore anche in ambienti aggressivi.
- | Isolamento ottimale contro sporco e bagnato nella direzione di marcia e quindi lunga durata con elevata efficacia.
- | Estremità del cavo Bowden protetto al meglio contro la corrosione per un funzionamento perfetto anche in condizioni estreme.



Raccordo, dado e attacco del  
flessibile con rivestimento in  
nichel-zinco

**Rivestimento del cavo  
Bowden con guaina in  
elastomero perfettamente  
aderente**

**Guaina del cavo Bowden rossa,  
costituita da:**

- | Spirale interna rinforzata in metallo,  
ottimizzata contro il grippaggio
- | Spirale del cavo Bowden rivestita in  
materiale plastico (PVC).

**Cavetto d'acciaio rivestito in  
pregiato materiale plastico,  
resistente alla corrosione con  
eccezionali caratteristiche di  
scorrimento.**

**Attacco del flessibile**  
inserito a pressione

**Stampa:**

1. Denominazione
2. Codice
3. Lunghezza cavo e guaina
4. Numero verbale CE

**Raccordo**  
inserito a pressione



# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## CAVI BOWDEN FRENI RUOTA

### Freni ruota fino alla versione 2361

Cavi Bowden con occhiello e filettatura M8 –

Versione PROFILONGLIFE.

Per freni ruota fino al 12/1988

Codice	Lunghezza guaina mm	Lunghezza fune mm
<b>208 880 04 04</b>	529	785
<b>208 880 04 03</b>	769	1.025
<b>208 880 04</b>	889	1.145
<b>208 880 04 06</b>	1.009	1.265
<b>208 880 04 01</b>	1.129	1.385
<b>208 880 04 02</b>	1.309	1.565
<b>218 418 04</b>	1.429	1.685
<b>248 663 04</b>	1.609	1.865



### Freni ruota fino alla versione 2361

Cavi Bowden agganciabili, con filettatura M8 – Versione PROFILONGLIFE.

Per freni ruota dall'01/1989, interno campana 23,3 mm, esterno campana 26 mm

Codice	Lunghezza guaina mm	Lunghezza fune mm
<b>299 708</b>	530	740
<b>299 709</b>	770	980
<b>299 710</b>	890	1.100
<b>299 711</b>	1020	1.230
<b>299 712</b>	1130	1.340
<b>299 713</b>	1320	1.530
<b>299 714</b>	1430	1.640
<b>299 715</b>	1620	1.830



# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## CAVI BOWDEN FRENI RUOTA

### Freni ruota fino alla versione 2361

Cavi Bowden agganciabili, con raccordo – Versione PROFILONGLIFE

Codice	Lunghezza guaina mm	Lunghezza fune mm
<b>247 282</b>	530	726
<b>1 213 129</b>	640	836
<b>247 283</b>	770	966
<b>247 284</b>	890	1.086
<b>247 285</b>	1.020	1.216
<b>247 286</b>	1.130	1.326
<b>1 292 863</b>	1.200	1.396
<b>247 287</b>	1.320	1.516
<b>247 288</b>	1.430	1.626
<b>247 289</b>	1.620	1.816



### Freno ruota Versione 3062/3081

Cavi Bowden agganciabili, con filettatura M10 – Versione in acciaio.

Per freni ruota dall'01/1989, interno campana 25,5 mm, esterno campana 30 mm

Codice	Lunghezza guaina mm	Lunghezza fune mm
<b>241 106</b>	500	760
<b>241 107</b>	800	1.060
<b>241 108</b>	900	1.160
<b>241 109</b>	1.000	1.260
<b>241 110</b>	1.100	1.360
<b>241 111</b>	1.300	1.560
<b>241 112</b>	1.400	1.660
<b>241 113</b>	1.600	1.860



# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## KIT DI CEPPI FRENI RUOTA

### VANTAGGI

Il corretto funzionamento dei freni dipende in massima parte dalla conformazione dei ferodi. Prove in nebbia salina condotte internamente ad AL-KO hanno dimostrato un'efficacia nettamente inferiore dei ceppi freno non originali rispetto ai componenti originali AL-KO. Il ferodo dei ceppi freni non originali mostra evidenti segni di corrosione già dopo 48 ore.

Nell'uso pratico, ciò determinerebbe il bloccaggio dei freni già dopo poco tempo.



Kit di ceppi freno AL-KO

Codice	Denominazione	Utilizzo
1 213 888	4 ceppi freno con molle	1635, 1636, 1636 G, 1637
1 220 328	4 ceppi freno con molle	2035
1 213 889	4 ceppi freno con molle	2050, 2051
1 220 329	4 ceppi freno con molle	2350
1 213 890	4 ceppi freno con molle	2360, 2361
1 220 334	4 ceppi freno con molle	3062
1 220 333	4 ceppi freno con molle	3081

Ceppo freno **non** originale AL-KO dopo 48 ore di prova in nebbia salina



Ceppo freno originale AL-KO dopo 48 ore di prova in nebbia salina

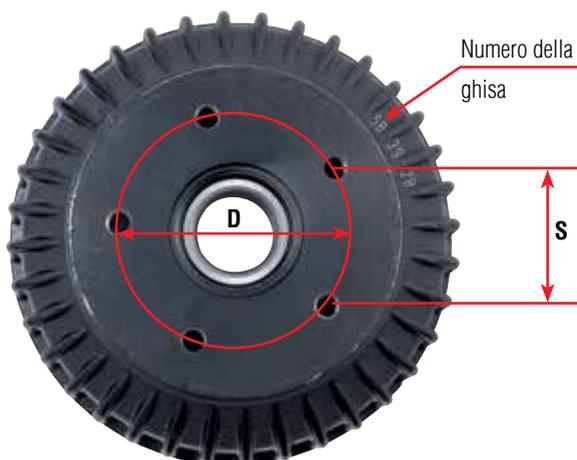


# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## COPPA TAMBURO FRENO

### VANTAGGI

- I Riduzione del calore tramite alette di raffreddamento
- I Prove e ottimizzazione costanti dei tamburi freno esistenti
- I Stabilità laterale/guida cuscinetto anche per rimorchi con assali tandem
- I Tipi di coppa tamburo freno adatti anche per gli impianti frenanti più vecchi



### Determinazione attacco ruota per coppa tamburo freno

Il calcolo del diametro della circonferenza passante per il centro dei fori (D)

si basa sulla formula seguente

D = diametro della circonferenza passante per il centro dei fori

S = distanza tra 2 fori

#### Per 4 viti

$$D = \frac{S}{0,7071}$$

#### Per 5 viti

$$D = \frac{S}{0,5875}$$

Quota S	Attacco ruota
69,30 mm	98 x 4
70,70 mm	100 x 4
63,50 mm	108 x 5
65,85 mm	112 x 5
70,55 mm	120 x 5
76,40 mm	130 x 5

Per attacchi ruota speciali è necessario fare una richiesta separata con indicazione del numero della ghisa e delle dimensioni dei cuscinetti!

# RICAMBI ORIGINALI AL-KO

## COPPA TAMBURO FRENO

Coppa tamburo freno con cuscinetto	Attacco ruota	Tipo di freno ruota	Numero della ghisa
<b>691 474</b>	98 X 4 / M 12 X 1,5	1636 / 1637 / 1640	278 991 ...
<b>691 475</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5		
<b>691 476</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5		
<b>691 492</b>	98 X 4 / M 12 X 1,5	SB 203 / nuovo 2035 /	238 266 ...
<b>691 493</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5	2050 / 2051	Attenzione: cuscinetto LM 67048/67010
<b>691 494</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5		(Ø est. 59,13 / Ø int. 31,75) e
<b>691 496</b>	120 X 5 / M 12 X 1,5		LM 11949/11910 (Ø est. 45,24 / Ø int. 19,05 mm)
<b>691 500</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5	2350 - 1300 kg	238 352 ...
<b>691 501</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5		
<b>691 478</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5	2350 - 1600 kg	238 352 ...
<b>691 502</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5		
<b>691 479</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5	2360	357 772
<b>691 480</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5	2361 - 1600 kg	371 841
<b>691 481</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5	2361 - 1750 kg	366 859
<b>691 482</b>	130 X 5 / M 14 X 1,5		
<b>691 619</b>	205 X 6 / M 18 X 1,5	3062	1 302 427
<b>1 361 928</b>	130 X 5 / M 14 X 1,5		
<b>691 485</b>	205 X 6 / M 18 X 1,5	3080 / 3081 B	358 064
<b>691 486</b>	205 X 6 / M 18 X 1,5	3081 A / Modello K	366 787

## Coppa tamburo freno con cuscinetto Compact inserito a pressione

Coppa tamburo freno con cuscinetto	Attacco ruota	Tipo di freno ruota	Numero della ghisa	Numero ETI
<b>EURO PLUS</b>				
<b>573 189</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5	1637	581 311	811 001
<b>573 190</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5		606 260	811 134
<b>573 192</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5	2051	581 063	811 002
<b>573 193</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5			811 135
<b>586 450</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5	2051 Ab	583 928	811 158
<b>578 825</b>	140 X 5 / M 14 X 1,5		564 829	
<b>573 194</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5	2361	581 329	811 003
			1 302 756	811 136
<b>EURO COMPACT</b>				
<b>623 749</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5	1637/1636 G	606 260	811 156
<b>623 750</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5			811 526
				811 553
<b>623 112</b>	100 X 4 / M 12 X 1,5	2051	605 121	811 157
<b>623 113</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5		1 366 103	811 268
<b>586 450</b>	112 X 5 / M 12 X 1,5	2051 Ab	583 928	811 158
<b>578 825</b>	140 X 5 / M 14 X 1,5		564 829	811 268

Prima di ordinare una coppa tamburo freno è necessario controllare il codice nel corrispondente elenco ETI. Il numero dell'elenco ETI è indicato sulla lamiera portafreno dall'anno di produzione 1992 e sulla targhetta identificativa dell'assale dall'anno di

produzione 1996 (811.....).

In caso di veicoli prodotti prima del 1992, annotare il tipo di freno ruota, il numero della ghisa del tamburo freno e l'attacco ruota.

Sono possibili altri attacchi ruota.

**Sede legale:**

**AL-KO KOBER GMBH/SRL**

Via Pusteria, 9

I- 39030 Vandoies (BZ)

**Uffici commerciali:**

**AL-KO KOBER GMBH/SRL**

Via Verdi, 23

I - 37060 Castel D'Azzano (VR)

Tel. 045 8546011

info@al-ko.it

**www.al-ko.it**



Visitate AL-KO anche su

**facebook.com/alko.italia**